

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-285490

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)12月16日

G 09 G 3/00

C-7436-5C

B 61 K 13/00

7817-3D

G 09 F 9/00

6731-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 車内情報案内システム

⑯ 特 願 昭60-128601

⑰ 出 願 昭60(1985)6月13日

⑱ 発 明 者 品 川 浩 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内

⑲ 発 明 者 山 本 光 正 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内

⑳ 出 願 人 富士通株式会社 川崎市中原区上小田中1015番地

㉑ 代 理 人 弁理士 松岡 宏四郎

明 細 書

1. 発明の名称

車内情報案内システム

2. 特許請求の範囲

(1) 列車内に設備され列車内の情報放送を行うための画像情報データの編集を行う情報処理装置(A)と、

作成した画像情報データを画像情報として各表示装置に分配する送出装置(B)と、

各車輦に設けられた表示装置(C)を有し、運行中の列車内で次停車駅及び／又は以遠の案内情報を表示放送することとを特徴とする社内情報案内システム。

(2) 前記作成される画像情報データが、少なくとも次停車駅名と、到着予定時刻と、次停車駅で接続する自社系又は他社系の交通機関の路線別運行ダイヤの中の到着予定時刻に所定の乗り換え時間を加えた時刻後に発車する最初の列車やバス等に関する特急、急行各停、発車時刻、行先、乗車ホーム、等の案内情報を含んで構成されることを特徴

とする特許請求の範囲第(1)項記載の車内情報案内システム。

(3) 前記表示装置が列車通路脇の壁の上部や、乗客座席の窓上部などに設けられて成ることを特徴とする特許請求の範囲第(1)項又は第2項記載の車内情報案内システム。

3. 発明の詳細な説明

(概要)

列車内の情報案内は従来車掌巡回によるか社内放送設備により音声で行われていた。しかし音声は保存されないで眠っていたりして聴き逃した乗客や忘れた乗客に対して何回もくり返さねば情報の補充が出来ない。それで音声放送の欠点をカバーするため画像による放送を行う。又は併用しようとするもの。

(産業上の利用分野)

本発明は運用中の列車に乗っている乗客を対象とした画像放送による情報案内サービスシステム

に係り特に表示装置によって一定の時間内はいつでも見られる消えない情報サービスを提供するシステムに関する。

(従来技術の問題点)

従来のこうした情報アナウンスは車掌室に備えられた放送設備から有線で各車輦に備えられたスピーカを介して乗客音声放送されていた。しかし音声は一過性で消えてしまうので、情報が必要な乗客が何らかの理由で聴きもらしたり忘れたりすると情報が必要な乗客がこれを補充出来ないと云う欠点があり、この欠点をカバーしようとして繰り返し放送すると他の乗客にとってはうるさいと云う問題があった。

(解決の手段)

本発明の意図する所は上記にかんがみ案内する情報内容を画像情報として各車輦に放送（表示）することにより情報を必要とする乗客が必要であればいつでも読取ることが出来る様に一定の時間

は保存された形態で乗客に提供することである。

上記意図を実現するためのハード面の構成は列車内の車掌室等の乗務員が管理する場所に、乗務員が管理し、操作して画像情報データの選出と編集を行う情報処理装置と、該装置で作成（選出と編集）した画像情報データを画像情報として各表示装置に分配放送する送出装置とを備え、各車輦側に夫々備えた表示装置を介して、次の停車駅でおりる乗客が必要とする案内情報を表示放送することにより解決しようとするものである。

なを少し補足するなら上記表示内容として作成される画像情報データは次停車駅で停車する以前に表示される様運用することと、次停車駅でおりる客が必要とする駅名、到着予定時刻（おくれる場合は修正されたものが望ましい）ホーム等と乗り換えのための接続に関する情報を接続可能なダイヤグラムから選んで見やすい場所に設置した表示装置に継続表示して、次々と停車前までには更新して提供することか運用上の要件となる。

(実施例)

第1図は本発明の原理図を兼ねる一実施例の説明図であり、

第2図と第3図と第4図は第1図の補足図を示し、第2図は情報処理装置内で行われる画像表示データを作成する作業を作業フロとして説明するもの、

第3図は入力編集を機能ブロック図で説明するもの、

第4図は表示装置の設置場所を説明するものである。

第1図中の鎖線で区切ったAの部分の中が情報処理装置、Bの部分の中が送出装置、Cの部分の中が各車輦側の表示装置を示し、情報処理装置Aは中央処理装置1（CPUと通称す）に接続するモニタ部を含む操作部2と、CPU1とともにデータ編集を行い、データ編集の作業場となる主記憶3（MSと通称す）と、少なくとも現在運行中の現列車の始発駅から終着駅までの間の各駅を発着する計画時刻と停車駅名と各駅と発着ホーム番号

を含む自列車の運行計画データと、上記自列車が停車する駅から発着する乗り継ぎ列車（当該路線の普通列車や急行列車や特急列車など当該路線外の別路線を運行され別方向に向う普通列車や急行列車、特急列車などさらには以遠に接続する列車や連絡船、さらには停車駅をターミナルとするバス等の交通機関の車も含んで良い総称として乗り継ぎ列車と称する）の夫々の駅から発着する時刻、行先、発着ホーム（ターミナル）情報を含む各停車駅に関連する乗り継ぎ列車の運行計画（列車ダイヤ）情報データと、上記現列車の各停車駅についてホーム間やホームターミナル間の乗り継ぎ移動に要すると思われる必要余裕時間情報を含む編集に必要な各情報を少くとも含むソースデータを記憶しているデータファイル4、5をデータベース6で結んで形成されており、

操作部2から操作して発車後、停車前の時期に第3図で二重わくで示す設定データの一つ、すなわち、次停車駅名（コード化されていて良い）を設定するとデータファイル4、5の中から設定停

率駅に係る駅名を表示するためのデータや、到着予定時刻を示すためのデータや、乗り継ぎ列車の発着時刻や発着ホームに関するデータや必要があれば乗り継ぎのための必要余裕時間に関するデータが次停車駅名設定部31に駅名を設定することを「キー」としファイル4、5からMS3内の各設定部に呼び出されて設定され操作員は現在の列車運行ダイヤと予定との間の差（運行のおくれ等による）があれば各設定部の到着時刻や必要余裕時間や表示項目を修正設定してから編集を行なう。

編集はまず、現運行列車の次停車駅到着時刻設定部32に設定された時刻に余裕時間設定部35に設定された各方面への乗り継ぎのための必要余裕時間を加えた時刻と、列車ダイヤ記憶部34に必要な分だけファイル5より取り込んで記憶された各方面へ発車する乗り継ぎ列車の発車時刻データ群との間の大小判定を一つの方面毎に比較部36で行い一つの方面について乗り継ぎ接続可能な列車を選び列車の選択部37に渡す。次いで列車選択部37は発車時刻の大小判定を行い、比較部

36で選んだ接続可能な列車の中で列車クラス毎に最も早い時刻の列車を選んでフォーマット編集部38の所定フォーマット位置に格納する作業を、必要な方面分だけ繰り返すことにより接続情報データの編集を行う。

そして次停車駅に関する停車駅名、到着時刻、着ホームと併せて、各方面に乗り継ぎ可能に接続するもよりの列車の発車時刻、ホーム、行き先、方面を示すデータと、列車名、急行普通の別、列車かバスか等の車種、等の従属するデータのファイル4より取り込んだものを併せてフォーマット編集したものを得て編集が完成する。

なお、これらの作業は必要あれば操作部2でモニタしつつ設定し、修正して、主にCPU1とMS3の間で実行される。

しかし、編集を終った画像情報データは該データを各列車の表示装置に表示する画像情報に変換し送出する送出装置Bに渡され、画像情報に変換されて画像として各表示装置21～2nから放送される。

そして各表示装置21～2nは第4図に示す様に各列車の通路に隣接する壁あるいは乗客座席の窓上部の平均的大人が歩く時目の高さ程度に配置することが好ましい。

なを本発明の変形として列車が遅れる場合があるので、到着予定時刻の変更は列車内で変更可能にしておけば、あらかじめ編集したデータをディスクカートリッジあるいはフロッピーディスク等の媒体で供給して、列車内での乗務員の作業大幅に軽減する事も、またもっと大がかりになるが、該編集を列車運行を管制する中央指令室で行って各列車にオンライン供給することも可能であり、乗客が受け取るサービスとしてはほぼ同じ効果を有するが乗務員が直接作業に係る時間が少くなると云うメリットを持つ。

(効果)

以上説明した様に本発明によれば列車内の情報案内を消えない形で必要な乗客が必要とする時点で情報密度の高い案内情報を提供することが出来

るので音声放送のみによる運用に較べて必要のない乗客にうるさがられずサービスの質が向上するのみならず運行中の列車の運行に合せて必要時には修正することが出来運用側から見ても、よりきめこまかいサービスを行うことが出来ると云う効果を有するものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の原理説明図を兼ねる一実施例の説明図でシステム構成を説明するもの。

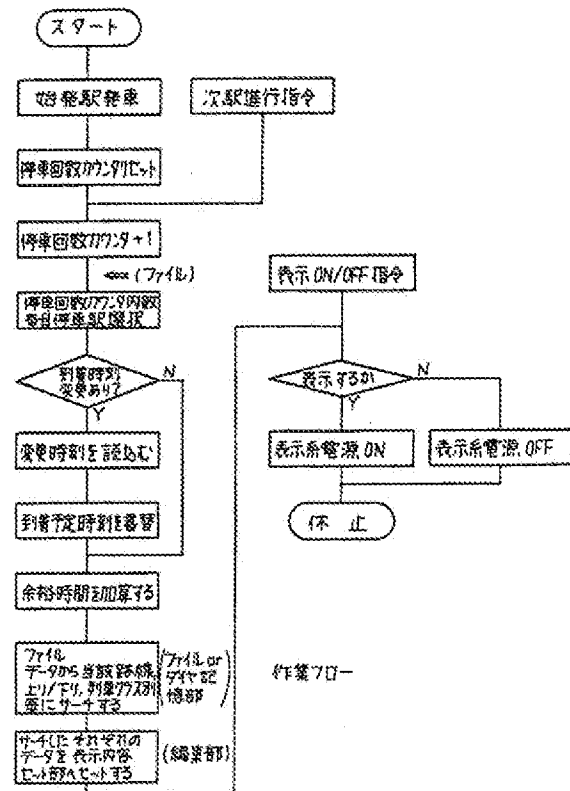
第2図、第3図、第4図は第1図の補足図で夫々一実施例の作業フローをフローとして説明するものと、機能ブロックとして説明するものと、表示場所を説明するものである。

図中Aは情報処理装置、Bは送出装置、Cは表示装置を示す。また、付番は細部を示し、1はCPU、2は操作部、3は主記憶(MS)、4、5はデータファイル、6はバスを示す。また、11は編集された表示データのセット部、12は画像データへの変換部、13は送信部、14は表示系制御部を示す。

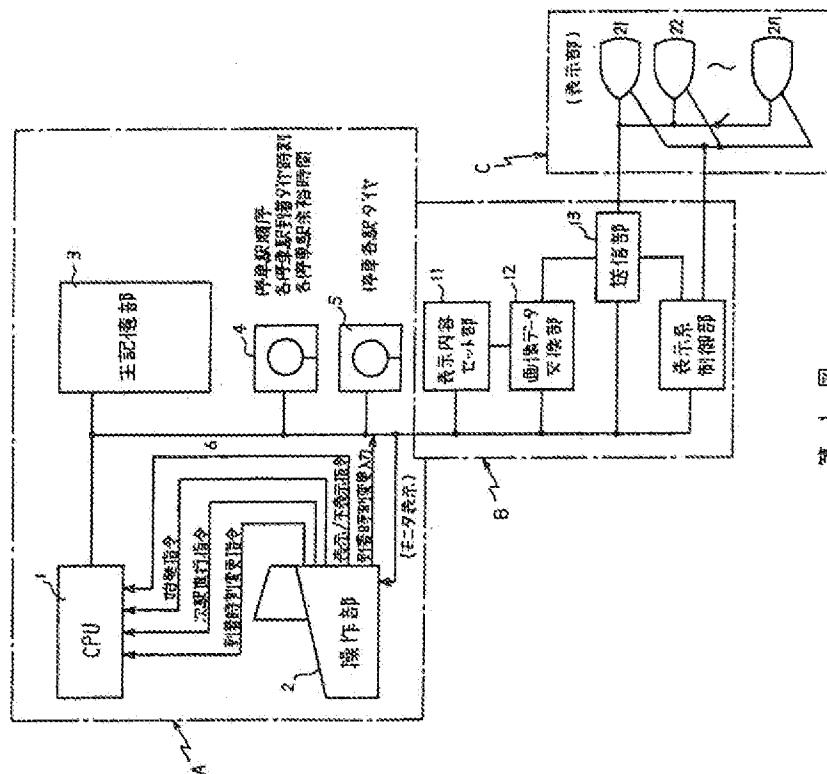
さらに 21, 22, ... 2n は各客車の表示部を示す。

また 31 は次停車駅名設定部、32 は着時刻設定部、33 は表示項目設定部、34 はダイヤの一部を一時記憶するダイヤ記憶部、35 は余裕時間設定部、36 は比較部、37 は選択部、38 はフォーマット編集部を示す。

代理人 弁理士 松岡 宏四



第 2 図



第 1 図

